MN7320 Version 1.13
追加機能説明書

NTT-ME

MN7320 の Ver1.13 の追加機能について説明します。
対応概略は以下の通りです。

＝　追加機能　＝

１．PPPoE マルチセッション対応機能追加
２．UPnP NAT 情報自動消去
３．おまかせ設定に「TOHKnet」を追加

第 1 章　PPPoE マルチセッション機能

1-1　はじめに

1つのプロバイダのみ利用する場合

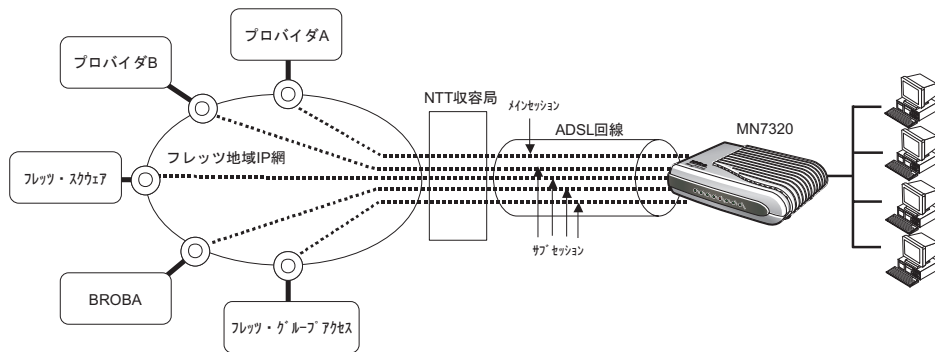
付属の「インターネットおまかせ設定ガイド」を参照してインターネットに接続するための設定を行ってください。
詳細設定で設定内容を変更する場合、もしくは PPP 認証プロトコル（PAP/CHAP）の固定設定を変更する場合は、本追加機能説明書「1-6.PPPoE で 1 つのプロバイダのみ利用する（サブセッションは利用しない）」を参考にしてください。

１つのプロバイダのみ利用する場合は、メインセッションのみを設定し、サブセッションには何も設定しないでください。付属のマニュアルも併せて参照してください。

サブセッションを利用する場合

以下の手順「1-2 」〜「1-5」にしたがって設定してください。

1-2　PPPoE マルチセッションとは

MN7320 は、同時に複数の PPPoE 接続相手先との通信が可能な PPPoE マルチセッションに対応しました。PPPoE マルチセッションとは、複数の PPPoE アカウントを使ってそれぞれ異なるネットワークに接続できる機能です。本製品は、最大８つの PPPoE セッションに同時接続することができます。（最大８セッションサポート）

1-3　PPPoE マルチセッションが利用可能な ADSL サービス

PPPoE マルチセッションを利用するためには、接続手段が PPPoE であること以外に、１つの ADSL 回線で複数の PPPoE セッションをサポートするブロードバンドサービスであることが必須条件です。NTT 東日本、NTT 西日本のフレッツ・ADSL がこれに対応しています。
フレッツ・ADSL は NTT 東日本エリアで最大２セッション、NTT 西日本エリアで最大５セッションが利用可能です。（平成 15 年３月現在）
詳しくは NTT 東日本・NTT 西日本のホームページなどで確認してください。

注意　サブセッションへの接続は、複数の PPPoE セッションを同時に使用できる ADSL サービスにおいてのみ利用することができます。それ以外の ADSL サービスをご利用の場合は、絶対にサブセッションを設定しないでください。

メモ　＊その他の PPPoE 接続サービスに関しては、サービス事業者に確認してください。

＊一般的に同じ PPPoE アカウントを利用して２つ以上の PPPoE セッションを確立することはできません（２番目の接続動作がプロバイダから２重ログインとみなされるため）。従って、２個以上の PPPoE アカウントが必要になります。

1-4　MN7320 の PPPoE マルチセッション仕様

MN7320 では、接続先設定 No.1（接続先 1）をメインセッション、それ以外の接続先をサブセッションと定義します。

MN7320 のマルチセッション機能仕様は以下の通りです。

・同時接続可能セッション数：８セッション
・マルチセッション対応動作モード：NAT ルータ、IP ルータ、GapNAT、マルチ GapNAT
・メインセッション、サブセッションとも Unnumbered 接続が可能
・サブセッションの動作モードは、メインセッションで設定した動作モードと同じになります。
・MN7320 の工場出荷時状態でサブセッションに以下の内容がプリセット
　サブセッション１：フレッツ・スクウェア（NTT 東日本エリア）
　サブセッション２：フレッツ・スクウェア（NTT 西日本エリア）
　サブセッション３：BROBA

メモ　＊サブセッションを Unnumbered 設定にした場合には LAN 側に IP アドレスを複数持ち、複数の固定 IP サービスを接続することができます。

＊ MN7320 前面の PPP ランプはメインセッションの状態のみを表示します。

＊サブセッションの状態を知るためには設定画面の機器状態・ログ画面を参照する必要があります。

＊「フレッツ･コネクト」などのサービスを使用する場合は､メインセッションで接続する必要があるため、プロバイダとの同時接続はできません。

＊ GapNAT 通過制限、NAT アドレス変換、NAT アドレス･ポート変換、IP フィルタについてはすべてのセッションについて設定が可能ですが、ワンタッチ設定についてはメインセッションのみが対象となります。

＊ PPPoE マルチセッション機能は MN7320 を PPPoE で設定した場合のみ利用可能です。PPPoA、モデム（ブリッジ)、IPoA で設定した場合には有効ではありません。

＊ PPPoE 以外の設定内容を編集した場合、サブセッションの設定メニューは表示されません。

＊ UPnP 対応アプリケーションはサブセッションでは利用できません。

(1) 送信先の振り分け

送信先の振り分けは以下の方法で行います。

サブセッション毎に接続ルールを設定し、これに従って使用するセッションを決定します。
WAN 側へのパケット送信時に各サブセッション毎に設定された接続ルールを参照し､ルールに合致したサブセッション上に送信が行われます。どのサブセッションの接続ルールにも合致しなかったパケットはメインセッション上に送信されます。

このため、
・メインセッション：プロバイダ（インターネット）への接続
・サブセッション：フレッツ・スクウェアや BROBA などへの接続
というのが最も一般的な使用方法となります。

メモ

＊複数のサブセッションの接続ルールに合致する場合は、サブセッション１→ サブセッション２→・・・→サブセッション８の順番で優先されます。

＊サブセッション接続ルールは、原則としてそのセッションが PPP 接続完了している場合のみ有効となります。

(2) サブセッション接続ルールの入力規則

サブセッション接続ルールの指定方法は以下の通りです。

◆　ホスト名

フル指定	aaa.bbb.ccc.ddd.eee（“aaa.bbb.ccc.ddd.eee”のみ一致）
前方一致指定	aaa.bbb. [“.”で終了] または aaa.bbb. ＊ [“.”＋“＊”で終了] （” aaa.bbb.”で始まるホスト名は全て一致）
後方一致指定	.ddd.eee [“.” で開始] または ＊ .ddd.eee [“＊”＋“.” で開始] （“.ddd.eee”で終わるホスト名は全て一致）
ﾜｲﾙﾄﾞｶｰﾄﾞ指定	aaa.bbb. ＊ ddd.eee （“aaa.bbb.”で始まり“ddd.eee”で終わるホスト名は全て一致）

・ホスト名は最大 63 文字です。
・“＊”は 1 つのみ使用できますが、ホスト名が“.”で始まる場合または“.”で終わる場合は使用できません。
・空白の場合は検索対象外となります。

◆送信先 IP アドレス、送信元 IP アドレス
・4 個まで指定できます。
・個別指定、範囲指定、全指定（“＊”）が可能です。
・範囲指定では最小値と最大値を“-”（ハイフン）でつないで入力します。
（例）個別指定の場合：100.1.1.1
範囲指定の場合：100.1.1.2-100.1.1.100
・空白の場合は検索対象外となります。

◆プロトコル
・4 個まで指定できます。
・1 以上 255 以下の数値、あるいは、予約済の名前（＊ , TCP, UDP, ICMP）で指定します。
・空白の場合は検索対象外となります。

◆送信先ポート番号
・プロトコルが TCP または UDP のものについてはポート番号を指定できます。
・個別指定、範囲指定、全指定（“＊”）が可能です。
・範囲指定では最小値と最大値を“-”（ハイフン）でつないで入力します。
・空白の場合は検索対象外となります。

1-5　PPPoE マルチセッションを利用する

マルチセッションを有効に活用するためにはいくつかのケースが考えられます。メインセッションは基本的にプロバイダで利用するとして、サブセッションをどのように活用するかということですが、PPPoE セッションの利用例としては以下のようなケースが想定されます。

メインセッション：プロバイダA
サブセッション１：プロバイダB
サブセッション２：フレッツ・スクウェア
サブセッション３：BROBA
サブセッション４：フレッツ・グループアクセス プロ
：
：

注意　上記例では４セッションの利用例が記述されていますが、フレッツ・ADSL NTT 東日本エリアでは最大２セッションまでしか利用できません。（平成 15 年 3 月現在）

ここでは、フレッツ・スクウェア、BROBA、フレッツ・グループアクセス プロを例に挙げて、PPPoE マルチセッションの設定例を解説します。

（1）フレッツ・スクウェアを利用する

プロバイダの PPPoE アカウントを１個しか持っていなくても、フレッツ・ADSL ユーザならば、ブロードバンドコンテンツサイトであるフレッツ・スクウェアの PPPoE アカウントを無料で利用することができます。

フレッツ・スクウェアは１つのセッションを専有するので、マルチセッションに対応していない端末（マルチセッション未対応ルータなど）で接続する場合は、プロバイダとフレッツ・スクウェアの接続をその都度切り替えて利用することになります。

マルチセッション対応ルータ（MN7320 など）を利用した場合は、プロバイダで１つのセッション、フレッツ・スクウェアで１つのセッションをそれぞれ専有できるので、接続をその都度切り替える必要がなく、インターネットとフレッツ・スクウェアのコンテンツを同時に利用することが可能となります。
利用方法は、基本的にメインセッションはプロバイダ接続用で利用し、フレッツ・スクウェアはサブセッションで利用します。

MN7320 の工場出荷時の状態でサブセッション１にフレッツ･スクウェア（NTT 東日本エリア）､サブセッション２にフレッツ･スクウェア（NTT 西日本エリア）接続用の設定がプリセットされているので、以下の簡単な手順でフレッツ・スクウェアに１つのセッションを専有して割り当てることができます。

下記手順の中で再起動を要求されたときは画面の指示にしたがって再起動してください。

1 おまかせ設定を利用してフレッツ・ADSL に接続するための設定をします。

※インターネットおまかせ設定ガイド､付属のマニュアル「第４章　設定しよう」を参照

2 メニューフレームより [詳細設定] をクリックして詳細設定画面を表示します。

3 「No.1　omakase-FLETS」の行の [編集する] をクリックします。

4 メニューフレームより [接続先設定] をクリックします。

接続先設定　ヘルプ

PPP over Ethernetを使用している場合、複数の接続先と同時に接続することができます。
通常の通信には接続先1(メインセッション)を使用し、指定した特定の条件に一致した場合のみ他の接続先(サブセッション)を使用します。

接続先の設定を変更または削除するには、番号をクリックしてください。
接続先を追加するには、空欄の番号をクリックしてください。

No.	接続先の名称	自動接続
1 (メインセッション)	ISP1	常にする
2 (サブセッション1)	FletsSquare East	しない
3 (サブセッション2)	FletsSquare West	しない
4 (サブセッション3)	BROBA	しない
5 (サブセッション4)		
6 (サブセッション5)		
7 (サブセッション6)		
8 (サブセッション7)		

5 NTT 東日本エリアの場合は [No.2（サブセッション 1）FletsSquare East] をクリックします。NTT 西日本エリアの場合は [No.3（サブセッション 2）FletsSquare West] をクリックします。

6 「PPP 自動接続」で [常にする] または [必要時にする] にチェックします。[必要時にする] にチェックした場合は PPP 自動切断までの時間（分）を入力します。

7 必要に応じてサブセッション接続ルールを編集します。

8 [設定] をクリックします。

9 Web ブラウザのアドレスに http://www.flets/ を入力してフレッツ・スクウェアのホームページが表示できれば正常にサブセッションが確立されています。

接続先設定

No. 2 (サブセッション1)
接続先の名称 FletsSquare East

PPP認証プロトコル 相手先にあわせる
ユーザID guest@flets
パスワード ●●●●●●●●●
パスワードの確認入力 ●●●●●●●●●

PPP自動接続 ◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間 0 分
○しない
PPP接続状態監視 行わない

PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名

IPアドレス設定方法 ◉PPP取得
○IPアドレス指定 IPアドレス／マスク長 /
DNSサーバアドレス

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
(ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。)

ホスト名 .flets
送信先IPアドレス
または
または
または
送信元IPアドレス
または
または
または

メモ

＊サブセッション接続ルールについては、本追加機能説明書「1-4.MN7320 の PPPoE マルチセッション仕様」の「(2) サブセッション接続ルールの入力規則」を参照してください。

＊サブセッションの接続状態は、設定画面のメニューフレーム [機器状態・ログ] で確認できます。

＊フレッツ・スクウェアに関しては、以下のホームページを参照するか、NTT 東日本、NTT 西日本にお問い合わせください。

NTT 東日本ホームページ http://www.ntt-east.co.jp/flets/
NTT 西日本ホームページ http://www.ntt-west.co.jp/flets/

（2）BROBA を利用する

マルチセッションの利点を積極的に活用することができるプロバイダとして、BROBA（http://www.broba.cc/）の「ポータルプラン」が挙げられます。BROBA は通常のインターネット経由でも利用できますが、１つのセッションを専有して利用することでより高品質のコンテンツを利用することが可能です。

利用方法は、基本的にメインセッションはプロバイダ接続用で利用し、BROBA はサブセッションで利用します。
MN7320 の工場出荷時の状態でサブセッション３に BROBA 接続用の設定がプリセットされているので、以下の簡単な手順で BROBA に１つのセッションを専有して割り当てることができます。

下記手順の中で再起動を要求されたときは画面の指示に従って再起動してください。

1 おまかせ設定を利用してフレッツ・ADSL に接続するための設定をします。

※インターネットおまかせ設定ガイド､付属のマニュアル「第４章　設定しよう」を参照

2 メニューフレームより [詳細設定] をクリックして詳細設定画面を表示します。

3 「No.1　omakase-FLETS」の行の [編集する] をクリックします。

4 メニューフレームより [接続先設定] をクリックします。

接続先設定　ヘルプ

PPP over Ethernetを使用している場合、複数の接続先と同時に接続することができます。
通常の通信には接続先1(メインセッション)を使用し、指定した特定の条件に一致した場合のみ他の接続先(サブセッション)を使用します。

接続先の設定を変更または削除するには、番号をクリックしてください。
接続先を追加するには、空欄の番号をクリックしてください。

No.	接続先の名称	自動接続
1 (メインセッション)	ISP1	常にする
2 (サブセッション1)	FletsSquare East	しない
3 (サブセッション2)	FletsSquare West	しない
4 (サブセッション3)	BROBA	しない
5 (サブセッション4)		
6 (サブセッション5)		
7 (サブセッション6)		
8 (サブセッション7)		

5 [No.4（サブセッション３）BROBA] をクリックします。

6 「ユーザ ID」で“user-id@broba.cc”の“user-id”の部分を BROBA から割り当てられた「会員 ID」に書き替えます。

7 「パスワード」と「パスワードの確認入力」の欄に BROBA から割り当てられたパスワードを入力します。

8 「PPP 自動接続」で [常にする] または [必要時にする] にチェックします。[必要時にする] にチェックした場合は [PPP 自動切断までの時間（分）] を入力します。

9 必要に応じてサブセッション接続ルールを編集します。

10 [設定] をクリックします。

11 Web ブラウザのアドレスに http://www.broba.cc/ を入力してから「会員の方のログイン」からログインしてコンテンツを利用してください。高品質メニューを利用できれば、確立されたサブセッション経由でデータがやり取りされています。

接続先設定

No.　4（サブセッション3）
接続先の名称　BROBA

PPP認証プロトコル　相手先にあわせる
ユーザID　user-id@broba.cc
パスワード　●●●●●●●●●
パスワードの確認入力　●●●●●●●●●

PPP自動接続　◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間　0　分
○しない
PPP接続状態監視　行わない

PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名

IPアドレス設定方法　◉PPP取得
○IPアドレス指定　IPアドレス／マスク長　/
DNSサーバアドレス

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
（ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。）

ホスト名　.broba.cc
送信先IPアドレス
または
または
または
送信元IPアドレス
または
または
または

メモ

＊サブセッション接続ルールについては、本追加機能説明書「1-4.MN7320 の PPPoE マルチセッション仕様」の「(2) サブセッション接続ルールの入力規則」を参照してください。

＊サブセッションの接続状態は、設定画面のメニューフレーム [機器状態・ログ] で確認できます。

＊ブローバの設定・サービスに関するお問い合わせは下記へご連絡ください。

< BROBA コンタクトセンター>
フリーダイヤル：　0120-268250

< BROBA ホームページ>
http://www.broba.cc/

（3）フレッツ・グループアクセス・プロを利用する

フレッツ・グループアクセスは、フレッツ・ADSL を利用して低コストでプライベートネットワークが構築できるサービスです。フレッツ・グループアクセスのサービスメニューには最大 10 拠点で利用可能なフレッツ・グループアクセス　ライトと、最大 30 拠点で利用可能なフレッツ・グループアクセス プロの 2 つがありますが（平成 15 年 3 月現在）、ルータを利用してフレッツ・グループアクセスを利用する場合は、LAN 型払い出し方式が利用できるフレッツ・グループアクセス プロを利用するケースが多いと思います。

ここでは、メインセッションはプロバイダ接続用、サブセッションでフレッツ・グループアクセス プロ（LAN 型払い出し）を利用するいくつかのシーンを想定して以下に設定例を説明します。

サブセッションの動作モードは、メインセッションで設定した
動作モードと同じ動作モードになります。
メインセッション：NAT ルータ　－　サブセッション：NAT ルータ
メインセッション：IP ルータ　－　サブセッション：IP ルータ

設定例は以下の環境を想定して説明します。
◆フレッツ・ADSL でインターネットに接続する。
◆フレッツ・グループアクセス　プロを利用して 3 拠点でプライベートネットワークを構築する。

・拠点 1 （自分の拠点）
IP アドレス：192.168.10. ＊、サブネットマスク：255.255.255.0 で構築
192.168.10.1：ルータ
192.168.10.2 ～ 192.168.10.5：フレッツ・グループアクセス端末

・拠点 2
IP アドレス：192.168.20. ＊、サブネットマスク： 255.255.255.0 で 構築
192.168.20.1：ルータ
192.168.20.2 ～ 192.168.20.3：フレッツ・グループアクセス端末

・拠点 3
IP アドレス：192.168.30. ＊、サブネットマスク：255.255.255.0 で構築
192.168.30.1：ルータ
192.168.30.2 ～ 192.168.30.3：フレッツ・グループアクセス端末

メモ　フレッツ・グループアクセスに関しては、以下のホームページを参照するか、NTT 東日本、NTT 西日本にお問い合わせください。

NTT 東日本ホームページ　http://www.ntt-east.co.jp/flets/
NTT 西日本ホームページ　http://www.ntt-west.co.jp/flets/

＜Case 1＞

◆メインセッション：プロバイダ（可変 IP アドレスメニュー）で利用
◆サブセッション：フレッツ・グループアクセス　プロを利用
◆フレッツ・グループアクセス端末はインターネットも利用

1 おまかせ設定を利用してフレッツ・ADSL に接続するための設定をします。

※インターネットおまかせ設定ガイド､付属のマニュアル「第 4 章　設定しよう」を参照

2 メニューフレームより [詳細設定] をクリックして詳細設定画面を表示します。

3「No.1　omakase-FLETS」の行の [編集する] をクリックします。

4 メニューフレームで [LAN 側 IP 設定] をクリックして以下を設定します。

①「LAN 側 IP アドレス／マスク長」で [192.168.10.1/24] を入力します。
②「DHCP サーバ」で [使用する] を選択します。
③「割り当て先頭 IP アドレス」で [192.168.10.2] を入力します。
④ 割り当て IP アドレス個数を任意で入力します。
⑤ [設定] をクリックします。
⑥「設定変更後の機器の再起動」画面が表示されます。
⑦ [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
⑧ LAN 内の IP アドレスが変わりますので、MN7320 に接続されている全てのパソコンを再起動します。

LAN側IP設定

LAN側IPアドレス／マスク長 192.168.10.1 /24
LAN側ProxyARP 使用しない
LAN側RIP設定 ルーティング情報の送受信を行わない

DHCPサーバ 使用する
割り当て先頭IPアドレス 192.168.10.2
割り当てIPアドレス個数 5 (1-256)
リース時間 60 分 (1-1440)
配送ゲートウェイアドレス ◉ LAN側IPアドレス ○ IPアドレス指定
配送DNSサーバアドレス ◉ 自動 (IP over ATM使用時は無効) ○ IPアドレス指定 プライマリ セカンダリ ○ 配送しない

[設定]

5 WWW ブラウザに MN7320 の新しい IP アドレス「192.168.10.1」を入力します。「ユーザ名：user」、「パスワード：user」を入力して設定画面を開きます。

6 メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

7 メニューフレームから「接続先設定」をクリックして以下を設定します。

① [No.5（サブセッション 4）] をクリックします。
②「接続先の名称」に任意の文字列（例：GA-Pro）を入力します。
③「ユーザ ID」にフレッツ・グループアクセス　プロで割り当てられたユーザ ID を入力します。
④「パスワード」と「パスワードの確認入力」にフレッツ・グループアクセス　プロで割り当てられたパスワードを入力します。
⑤「PPP 自動接続」で [常にする]、または [必要時にする] にチェックします。[必要時にする] にチェックした場合は「PPP 自動切断までの時間（分）」を入力します。
⑥ サブセッション接続ルールの「送信先 IP アドレス」で他の拠点の IP アドレスを入力します。
（ここでは 192.168.20.1-192.168.20.3 と 192.168.30.1-192.168.30.3 を入力します）
⑦ [設定] をクリックします。
⑧「→ 機器の再起動画面へ」をクリックし、「機器の再起動」画面で [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
⑨ MN7320 の再起動が完了したら [再表示] をクリックします。

接続先設定

No.　4 (サブセッション3)
接続先の名称　GA-Pro

PPP認証プロトコル　相手先にあわせる
ユーザID　user-id@domain.gapro.flets
パスワード　●●●●●●●
パスワードの確認入力　●●●●●●●

PPP自動接続　◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間　0　分
○しない
PPP接続状態監視　行わない

PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名

IPアドレス設定方法　◉PPP取得
○IPアドレス指定　IPアドレス／マスク長　/
DNSサーバアドレス

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
(ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。)

ホスト名
送信先IPアドレス　192.168.20.1-192.168.20.3
または　192.168.30.1-192.168.30.3
または

8 メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

9 メニューフレームから「NAT アドレス変換」をクリックして以下を設定します。

①「No.1」をクリックします。
②「優先度」に「1」を入力します。
③「接続先の名称」－「接続先 5(GA-Pro)」を選択します。
④「LAN 側 IP アドレス」－「192.168.10.2」
⑤「ADSL 側 IP アドレス」で「IP アドレス指定」－「192.168.10.2」を入力します。
⑥「プロトコル」－「全プロトコル (占有)」を選択します。
⑦「設定」ボタンをクリックします。
⑧「No.2」をクリックします。
⑨「優先度」に「2」を入力します。
⑩「接続先の名称」－「接続先 5(GA-Pro)」を選択します。
⑪「LAN 側 IP アドレス」－「192.168.10.3」
⑫「ADSL 側 IP アドレス」で「IP アドレス指定」－「192.168.10.3」を入力します。
⑬「プロトコル」－「全プロトコル (占有)」を選択します。
⑭「設定」ボタンをクリックします。
⑮ 上記の手順でフレッツ・グループアクセスを利用したいパソコンの IP アドレスをすべて登録します。（最大 32 個まで登録できます。）

No.	優先度	接続先の名称	LAN側IPアドレス	ADSL側IPアドレス	プロトコル	ポート番号
1	1	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.2	192.168.10.2	全プロトコル(占有)	---
2	2	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.3	192.168.10.3	全プロトコル(占有)	---
3	3	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.4	192.168.10.4	全プロトコル(占有)	---
4	4	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.5	192.168.10.5	全プロトコル(占有)	---
5						

■ これで設定は完了です。
Ping コマンドなどを利用して通信テストを実施してください。

メモ

＊その他必要に応じてマニュアルを参照して設定してください。

＊その他の拠点から MN7320 の設定画面にアクセスするためにはメニューフレームの「アクセス制限」で「接続先＊（接続先の名称）を禁止する」（この例では「接続先 5（GA-Pro）側からのアクセスを禁止する」と表示されます。）のチェックをはずして [設定] してください。

＊サブセッション接続ルールについては、本追加機能説明書「1-4.MN7320 の PPPoE マルチセッション仕様」の「(2) サブセッション接続ルールの入力規則」を参照してください。

＊サブセッションの接続状態は、設定画面のメニューフレーム [機器状態・ログ] で確認できます。

＜ Case2 ＞

◆メインセッション：プロバイダ（複数固定 IP アドレス 8 個のメニュー）をマルチ GapNAT モードで利用
◆サブセッション：フレッツ・グループアクセス　プロを利用
◆フレッツ・グループアクセス端末はインターネットも利用
◆フレッツ・グループアクセス端末（プライベート IP アドレス端末）とマルチ GapNAT 端末間の通信を許可
◆マルチ GapNAT 端末はグローバル IP アドレスを固定設定
◆フレッツ・グループアクセス端末は DHCP で自拠点用プライベート IP アドレスを割り当て

1 おまかせ設定を利用してフレッツ・ADSL に接続するための設定をします。

※インターネットおまかせ設定ガイド、付属のマニュアル「第 4 章　設定しよう」を参照

2 メニューフレームより [詳細設定] をクリックして詳細設定画面を表示します。

3「No.1　omakase-FLETS」の行の [編集する] をクリックします。

4 メニューフレームで [動作モード設定] をクリックして以下を設定します。

① 「動作モード」で [マルチ GapNAT] を選択します。
② 「グローバル IP アドレス割り当て数」で [8] を選択します。
③ 「ルータ用グローバル IP アドレス」に MN7320 に割り当てるグローバル IP アドレス（ここでは 100.100.100.1）を入力します。
④ 「プライベート IP ホストで外部との通信を」で [行う] を選択します。
⑤ 「LAN 内のグローバル IP アドレス - プライベート間通信を」で [行う] を選択します。
⑥ [設定] をクリックします。
⑦ 「設定変更後の機器の再起動」画面が表示されます。
⑧ [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
⑨ MN7320 の再起動が完了したら [再表示] をクリックします。

動作モード設定

動作モード　マルチGapNAT

グローバルIPアドレス割り当て数	8
ルータ用グローバルIPアドレス	100.100.100.1
プライベートIPホストで外部との通信を	行う
LAN内のグローバル－プライベート間通信を	行う

設定

5 メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

6 メニューフレームで [LAN 側 IP 設定] をクリックして以下を設定します。

① 「LAN 側 IP アドレス／マスク長」で [192.168.10.1/24] を入力します。
② 「DHCP サーバ」で [使用する] を選択します。
③ 「割り当て先頭 IP アドレス」で [192.168.10.2] を入力します。
④ 割り当て IP アドレス個数を任意で入力します。
⑤ [設定] をクリックします。
⑥ 「設定変更後の機器の再起動」画面が表示されます。
⑦ [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
⑧ LAN 内の IP アドレスが変わりますので、MN7320 に接続されている全てのパソコンを再起動します。

LAN側IP設定

LAN側IPアドレス／マスク長 192.168.10.1 /24

DHCPサーバ 使用する
割り当て先頭IPアドレス 192.168.10.2
割り当てIPアドレス個数 5 (1-256)
リース時間 60 分 (1-1440)
配送ゲートウェイアドレス LAN側IPアドレス
IPアドレス指定
配送DNSサーバアドレス 自動 (IP over ATM使用時は無効)
IPアドレス指定 プライマリ
セカンダリ
配送しない
設定

7 WWW ブラウザに MN7320 の新しい IP アドレス「192.168.10.1」を入力します。「ユーザ名：user」、「パスワード：user」を入力して設定画面を開きます。

8 メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

9 メニューフレームで [接続先設定] をクリックして以下を設定します。

① [No.5（サブセッション 4）] をクリックします。
② 「接続先の名称」に任意の文字列（例：GA-Pro）を入力します。
③ 「ユーザ ID」にフレッツ・グループアクセス　プロで割り当てられたユーザ ID を入力します。
④ 「パスワード」と「パスワードの確認入力」にフレッツ・グループアクセス プロで割り当てられたパスワードを入力します。
⑤ 「PPP 自動接続」で [常にする]、または [必要時にする] にチェックします。[必要時にする] にチェックした場合は [PPP 自動切断までの時間（分）] を入力します。

⑥「サブセッション接続ルールの「送信先 IP アドレス」で他の拠点の IP アドレスを入力します。
（ここでは 192.168.20.1-192.168.20.3 と 192.168.30.1-192.168.30.3 を入力します）
⑦ [設定] をクリックします。
⑧「→ 機器の再起動画面へ」をクリックし、「機器の再起動」画面で [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
⑨ MN7320 の再起動が完了したら [再表示] をクリックします。

接続先設定

No.　4 (サブセッション3)
接続先の名称　GA-Pro

PPP認証プロトコル　相手先にあわせる
ユーザID　user-id@domain.gapro.flets
パスワード　●●●●●●●
パスワードの確認入力　●●●●●●●

PPP自動接続　◉常にする
○必要時にする → PPP自動切断までの時間　0　分
○しない
PPP接続状態監視　行わない

PPPoE 接続サービス名
PPPoE 接続サーバ名

IPアドレス設定方法　◉PPP取得
○IPアドレス指定　IPアドレス／マスク長　/
DNSサーバアドレス

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
(ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。)

ホスト名
送信先IPアドレス　192.168.20.1-192.168.20.3
または　192.168.30.1-192.168.30.3
または

10

メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

11

メニューフレームから「GapNAT 通過・NAT アドレス変換」をクリックして以下を設定します。

①「No.1」をクリックします。
②「優先度」に「1」を入力します。
③「接続先の名称」－「接続先 5(GA-Pro)」を選択します。
④「LAN 側 IP アドレス」－「192.168.10.2」
⑤「ADSL 側 IP アドレス」で「IP アドレス指定」－「192.168.10.2」を入力します。
⑥「プロトコル」－「全プロトコル (占有)」を選択します。
⑦「設定」ボタンをクリックします。
⑧「No.2」をクリックします。
⑨「優先度」に「2」を入力します。
⑩「接続先の名称」－「接続先 5(GA-Pro)」を選択します。

⑪「LAN 側 IP アドレス」－「192.168.10.3」
⑫「ADSL 側 IP アドレス」で「IP アドレス指定」－「192.168.10.3」を入力します。
⑬「プロトコル」－「全プロトコル (占有)」を選択します。
⑭「設定」ボタンをクリックします。
⑮ 上記の手順でフレッツ・グループアクセスを利用したいパソコンの IP アドレスをすべて登録します。（最大 32 個まで登録できます。）
⑯ また GapNAT 端末（グローバル IP アドレス端末）を NAT アドレス変換に設定すればインターネット、フレッツ・グループアクセス両方の利用が可能になります。

GapNAT通過・NATアドレス変換設定

ヘルプ

No.　1
優先度　1　(0:使用しない)
接続先の名称　接続先5(GA-Pro)
LAN側IPアドレス　192.168.10.2　(接続先1でADSL側と同じIPアドレスを指定する場合は空白)
ADSL側IPアドレス　○ 自分のADSL側IPアドレス
　◉ IPアドレス指定　192.168.10.2
プロトコル　全プロトコル(占有)
ポート番号　((最小値-最大値)の書式で入力)

[設定] [削除] [戻る]

No.	優先度	接続先の名称	LAN側IPアドレス	ADSL側IPアドレス	プロトコル	ポート番号
1	1	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.2	192.168.10.2	全プロトコル(占有)	---
2	2	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.3	192.168.10.3	全プロトコル(占有)	---
3	3	接続先5(GA-Pro)	192.168.10.4	192.168.10.4	全プロトコル(占有)	---
4	4	接続先5(GA-Pro)	100.100.100.2	192.168.10.5	全プロトコル(占有)	---
5						

■ これで設定は完了です。
Ping コマンドなどを利用して通信テストを実施してください。

メモ

＊マルチ GapNAT での設定方法については、付属のマニュアル「8-4 マルチ GapNAT の設定」を併せて参照してください。

＊サブセッション接続ルールの送信元 IP アドレスに自拠点のフレッツ・グループアクセス端末のプライベート IP アドレスを設定すると、メインセッション経由でインターネットへの接続はできなくなります。

＊その他必要に応じてマニュアルを参照して設定してください。

＊その他の拠点から MN7320 の設定画面にアクセスするためにはメニューフレームの「アクセス制限」で「接続先＊（接続先の名称）を禁止する」（この例では「接続先 5（GA-Pro）側からのアクセスを禁止する」と表示されます。）のチェックをはずして [設定] してください。

＊サブセッション接続ルールについては、本追加機能説明書「1-4.MN7320 の PPPoE マルチセッション仕様」の「(2) サブセッション接続ルールの入力規則」を参照してください。

＊サブセッションの接続状態は、設定画面のメニューフレーム [機器状態・ログ] で確認できます。

＜Case 3＞

◆メインセッション：プロバイダ（複数固定 IP アドレス 8 個のメニュー）を IP ルータモードで利用
◆サブセッション：フレッツ・グループアクセス　プロを利用
◆フレッツ・グループアクセス端末でインターネットは利用しない
◆フレッツ･グループアクセス端末（プライベート IP アドレス端末）とグローバル IP アドレス端末間の通信はしない
◆ DHCP でグローバル IP アドレスを割り当て
◆フレッツ・グループアクセス端末は固定で自拠点用プライベート IP アドレスを設定

メモ　プロバイダはメインセッションで IP ルータモードを利用して設定し、サブセッションでフレッツ・グループアクセスを利用した場合、フレッツ・グループアクセス端末からメインセッション経由でインターネット接続はできません。また、フレッツ・グループアクセス端末（プライベート IP アドレス端末）とグローバル IP アドレス端末間の通信もできません。これらは、Case 2 の例で説明しているマルチ GapNAT モードを利用すれば実現できます。

1 おまかせ設定を利用してフレッツ・ADSL に接続するための設定をします。

※インターネットおまかせ設定ガイド､付属のマニュアル「第 4 章　設定しよう」を参照

2 メニューフレームより [詳細設定] をクリックして詳細設定画面を表示します。

3 「No.1　omakase-FLETS」の行の [編集する] をクリックします。

4 メニューフレームで [動作モード設定] をクリックし「動作モード」で [IP ルータ] を選択して [設定] をクリックします。

① 「設定変更後の機器の再起動」画面が表示されます。
② [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
③ MN7320 の再起動が完了したら [再表示] をクリックします。

5 メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

6 メニューフレームで [LAN 側 IP 設定] をクリックして以下を設定します。

①「LAN 側 IP アドレス／マスク長」で MN7320 に割り当てるグローバル IP アドレスとマスク長（ここでは 100.100.100.1/29）を入力します。
②「DHCP サーバ」で [使用する] を選択します。

③「割り当て先頭 IP アドレス」で端末に割り当てる先頭のグローバル IP アドレス（ここでは 100.100.100.2）を入力します。
④　割り当て IP アドレス個数を入力します。（固定 IP アドレス 8 個のメニューの場合は最大 5 個）
⑤　[設定] をクリックします。
⑦　「設定変更後の機器の再起動」画面が表示されます。
⑧　[再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。
⑨　LAN 内の IP アドレスが変わりますので、MN7320 に接続されている全てのパソコンを再起動します。

LAN側IP設定

LAN側IPアドレス／マスク長　100.100.100.1 / 29
LAN側ProxyARP　使用しない
LAN側RIP設定　ルーティング情報の送受信を行わない

DHCPサーバ　使用する
割り当て先頭IPアドレス　100.100.100.2
割り当てIPアドレス個数　5 (1-256)
リース時間　60 分 (1-1440)
配送ゲートウェイアドレス　◉ LAN側IPアドレス　○ IPアドレス指定
配送DNSサーバアドレス　◉ 自動 (IP over ATM使用時は無効)　○ IPアドレス指定 プライマリ セカンダリ　○ 配送しない

設定

7 WWW ブラウザに MN7320 の新しい IP アドレス「100.100.100.1」を入力します。「ユーザ名：user」、「パスワード：user」を入力して設定画面を開きます。

8 メニューフレームから「詳細設定」－「No.1 omakase-Flets」の行の「編集する」をクリックします。

9 メニューフレームで [接続先設定] をクリックして以下を設定します。

① [No.5（サブセッション 4）] をクリックします。
②「接続先の名称」に任意の文字列（例：GA-Pro）を入力します。
③「ユーザ ID」にフレッツ・グループアクセス　プロで割り当てられたユーザ ID を入力します。
④「パスワード」と「パスワードの確認入力」にフレッツ・グループアクセス　プロで割り当てられたパスワードを入力します。
⑤「PPP 自動接続」で [常にする]、または [必要時にする] にチェックします。[必要時にする] にチェックした場合は [PPP 自動切断までの時間（分）] を入力します。
⑥　IP アドレス設定方法で [Unnumbered] にチェックし、LAN 側に追加する IP アドレスとマスク長を入力します。（ここでは 192.168.10.1/24）
⑦ サブセッション接続ルールの「送信先 IP アドレス」で他の拠点の IP アドレス（ここでは 192.168.20.1-192.168.20.3 と 192.168.30.1-192.168.30.3 を入

力します）

⑧ [設定] をクリックします。

⑨「→ 機器の再起動画面へ」をクリックし、「機器の再起動」画面で [再起動] をクリックし、MN7320 を再起動します。

⑩ MN7320 の再起動が完了したら [再表示] をクリックします。

接続先設定

No. 4（サブセッション3）

接続先の名称 GA

PPP認証プロトコル 相手先にあわせる

ユーザID user-id@domain.gapro.flets

パスワード ●●●●●●●●●

パスワードの確認入力 ●●●●●●●●●

PPP自動接続 ◉常にする

○必要時にする → PPP自動切断までの時間 0 分

○しない

PPP接続状態監視 行わない

PPPoE 接続サービス名

PPPoE 接続サーバ名

IPアドレス設定方法 ○PPP取得

○IPアドレス指定 IPアドレス／マスク長 192.168.10.1 /24

◉Unnumbered （IPアドレス指定時はADSL側、Unnumbered時はLAN側に追加するIPアドレスを入力）

DNSサーバアドレス

サブセッション接続ルール

以下のすべての条件に一致した場合のみこの接続先を使用します。
（ホスト名と送信先IPアドレスを両方指定した場合は、どちらか一方とその他の条件が一致した場合にこの接続先を使用します。）

ホスト名

送信先IPアドレス 192.168.20.1-192.168.20.3

または 192.168.30.1-192.168.30.3

または

または

送信元IPアドレス

または

10

フレッツ・グループアクセス端末の設定をする。
（ここでは拠点の IP アドレスが「192.168.10.1/24」の場合の設定です。）

①フレッツ・グループアクセスを利用する端末は、パソコンの TCP/IP 設定にフレッツ･グループアクセス拠点用 IP アドレス等を設定する必要があります。

② TCP/IP の設定を開きます。

③ IP アドレス：「192.168.10.2」

④サブネットマスク：「255.255.255.0」

⑤デフォルト ゲートウェイ：「192.168.10.1」

⑥ DNS サーバ：「192.168.10.1」

※複数のパソコンを設定するときは③の IP アドレスをサブネットマスクの範囲で変更してください。

メモ

＊ IP ルータモードでの設定方法については、付属のマニュアル「4-4 固定のグローバル IP アドレスを利用する」の「■ LAN 側のパソコンにグローバル IP アドレスを直接割り当てる場合（IP ルータとして利用）」を併せて参照してください。

＊その他必要に応じてマニュアルを参照して設定してください。

＊その他の拠点から MN7320 の設定画面にアクセスするためにはメニューフレームの「アクセス制限」で「接続先＊（接続先の名称）を禁止する」（この例では「接続先 5（GA-Pro）側からのアクセスを禁止する」と表示されます。）のチェックをはずして [設定] してください。

＊サブセッション接続ルールについては、本追加機能説明書「1-4.MN7320 の PPPoE マルチセッション仕様」の「(2) サブセッション接続ルールの入力規則」を参照してください。

＊サブセッションの接続状態は、設定画面のメニューフレーム [機器状態・ログ] で確認できます。

（4）サブセッションの確立を確認する

MN7320 前面の状態表示ランプはメインセッションの状態のみを表示しますので、サブセッションの接続が確立したかどうかは設定画面からのみ確認できます。以下の手順でサブセッションの接続状態を確認します。

1 詳細設定画面のメニューフレームから [機器状態・ログ] をクリックします。

2 「接続先設定」で設定した設定番号ごとに「接続先＊（接続先の名称）」が表示されます。

機器状態・ログ

機器状態情報

PPPoEの状態
[接続先1(ISP1)] 確立 (AC=brasa02hginza014)
[接続先2(FletsSquare East)] 確立 (AC=brasa02hginza014)
[接続先3(FletsSquare West)] 停止中
[接続先4(BROBA)] 確立 (AC=brasa02hginza014)
PPPの状態
[接続先1(ISP1)] 確立
ADSL IP :
Peer IP :
DNS Server : (Primary)
: (Secondary)
[接続先2(FletsSquare East)] 確立
ADSL IP :172.26.174.105
Peer IP :172.26.35.150
DNS Server :172.26.35.131 (Primary)
:172.26.35.132 (Secondary)
[接続先3(FletsSquare West)] 停止中
[接続先4(BROBA)] 停止中
ADSL回線状態 通信中 (上り 832Kbps 下り 9600Kbps)
LANリンク状態 LAN1 100Mbps 全二重
LAN2 停止中
LAN3 100Mbps 全二重
LAN4 停止中
ハードウェア状態 正常

※上記画面はフレッツ・スクウェア（NTT 東日本エリア）をサブセッションで利用した場合の例です。

1-6　PPPoE で1つのプロバイダのみ利用する（サブセッションは利用しない）

(1) 詳細設定で PPPoE を利用してインターネットに接続するための設定を行う（編集する）場合

詳細設定画面の「接続先設定」をクリックした場合の設定画面が変更されました。以下の手順を参照して設定してください。

下記手順の中で再起動を要求されたときは画面の指示にしたがって再起動してください。

1 付属のマニュアル「第 6 章　詳細設定」を参照して詳細設定画面を表示します。

2 編集したい行の [編集する] をクリックします。

メモ　＊おまかせ設定で「フレッツ･ADSL」または「その他（PPPoE-1)」､「その他（PPPoE-2)」を設定した場合は､「No.1　omakase-***」の行の [編集する] をクリックします。

＊詳細設定画面から PPPoE の編集を行う場合は「No.2　PPPoE」の行の [編集する] をクリックします。

3 メニューフレームより [接続先設定] をクリックします。

4 [No.1（メインセッション）] をクリックします。

5 付属のマニュアル「第 6 章 6-3 接続先設定」を参照して設定してください。

メモ　「接続先設定」以外の項目については付属のマニュアルを参照してください。

（2）PPP 認証プロトコル（PAP/CHAP）の固定設定を変更する場合

付属のマニュアルまたはインターネットおまかせ設定ガイド「5. PPP 認証プロトコル（PAP/CHAP）の固定設定変更方法」の手順が変更されました。
以下の手順を参照して設定してください。

下記手順の中で再起動を要求されたときは画面の指示にしたがって再起動してください。

1 手順 (1) 1 〜 4 を参照して接続先設定（メインセッション）画面を表示します。

2 「PPP 認証プロトコル」で [PAP] または [CHAP] を選択して [設定] をクリックします。

第 2 章　UPnP NAT 情報自動消去機能追加

UPnP NAT 情報の自動消去機能を追加しました。UPnP NAT 情報が登録された時刻から指定した時間を超えた際に UPnP NAT 情報を消去します。UPnP NAT 情報が使用中の場合は、消去を行わずに期間の延長を行います。自動消去機能を使用した場合（“行わない”以外に設定した場合）に、MN7320 の電源を切断したり、再起動を行ったりすると、登録された UPnP NAT 情報は消去されます。設定は直ちに反映されます。

指定できる期間は以下の通りです。

(1)　行わない（初期値）
(2)　1 時間
(3)　2 時間
(4)　4 時間
(5)　6 時間
(6)　12 時間
(7)　24 時間

UPnP NAT 情報の自動消去機能は、メニューフレームより [UPnP 設定] をクリックするとメニューが表示されます。

UPnP設定

UPnPの使用を許可するIPアドレス

上で「UPnPを使用する」を設定した場合、特定のIPアドレスからのみUPnPの使用を許可するように設定することができます。
IPアドレスを1つも設定していない時は、すべてのIPアドレスからのUPnPの使用が可能です。

UPnPの使用を許可するIPアドレス一覧

No.	IPアドレス
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

第 3 章　おまかせ設定に「TOHKnet」を追加

東北インテリジェント通信株式会社（TOHKnet）の 12M/8M/1.5M　ADSL サービスに対応し、おまかせ設定リストに「TOHKnet」を追加しました。

030303